

Customer Number 22,852
Attorney Docket No. 06542.0037

THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Inventors: Shaw-Jong WANG et al.)

Serial No.: 09/864,151)

) Group Art Unit: 1734

Filed: May 25, 2001)

For: VIBRATION-ACTIVATED LIGHT)
EMITTING INDICATION)
APPARATUS)

RECEIVED
MAR 05 2002
TC 1100

Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

Sir:

CLAIM FOR PRIORITY

Under the provisions of Section 119 of 35 U.S.C., applicants hereby claim the benefit of the filing date of Republic of China Utility Model Application No. 089222763, filed December 29, 2000, for the above-identified United States Patent Application.

In support of applicants' claim for priority, filed herewith is one certified copy of the above.

Respectfully submitted,

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,
GARRETT & DUNNER, L.L.P.

Dated: March 4, 2002

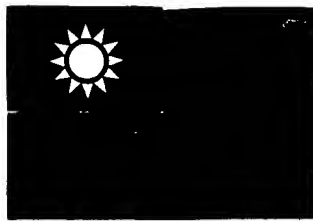
By: 

Richard V. Burgujian
Reg. No. 31,744

RECEIVED
MAR - 3 2002
TECHNOLOGY CENTER 2800

FINNEGAN
HENDERSON
FARABOW
GARRETT &
DUNNER LLP

1300 I Street, NW
Washington, DC 20005
202.408.4000
Fax 202.408.4400
www.finnegan.com



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2000 年 12 月 29 日
Application Date

申請案號：089222763
Application No.

申請人：銖德科技股份有限公司
Applicant(s)

RECEIVED
MAR 05 2002
TC 1700

局 長
Director General

陳明邦

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

發文日期：西元 2001 年 8 月 27 日
Issue Date

發文字號：09011012674
Serial No.

TECHNOLOGY CENTER 2800

MAR - 8 - 2002

RECEIVED

申請日期	2000.12.29
案 號	89222763
類 別	

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 新型名稱	中 文	觸動式發光標示裝置
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	1.王紹仲 2.沈啟榮 3.吳建樺 4.游家仁
	國 籍	均中華民國
三、申請人	住、居所	1.新竹市光復路一段376巷22號4樓之一 2.台北縣中和市華新街143巷45弄14號 3.苗栗縣頭份鎮山下里七鄰68-1號 4.台北市忠孝東路四段218-4號9樓
	姓 名 (名稱)	銖德科技股份有限公司
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	新竹縣湖口鄉新竹工業區光復北路42號
	代 表 人 姓 名	葉進泰

O:\67\67356.DOC\MEY

四、中文創作摘要(創作之名稱：

觸動式發光標示裝置)

本創作揭示一種觸動式發光標示裝置，其係包含：一包裝盒體或載體；一標示片，具有欲顯示的圖形或商標的樣式並且具透光性；一電激發光片；一電源供應器，用以供應電激發光片發光所需之電力；一觸動感測IC用以感應裝置的觸動或晃動，並藉此控制變頻器以啟動電激發光片。上述裝置可加裝在任何包裝盒，例如DVD盒、手錶盒或珠寶盒或任何具外型之載體上，利用電激發光片所發出的光芒透過標示片來展現出標示片上的商標、文字或圖形以美化商品外包裝盒，並達到多采多姿之聲光效果。

英文創作摘要(創作之名稱：

)

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

C6
D6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權

本案在向中華民國提出申請前未曾向其他國家提出申請專利。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、創作說明 (1)

創作領域

本創作係關於一種發光標示裝置，特別是關於一種使用於包裝盒或任何具外型之載體上，且經由使用者觸動或晃動即行發光之觸動式標示裝置。

創作背景

目前市售商品之包裝盒只能利用盒面的包裝或圖案來美化盒面或呈現盒內物品意象或商標。此方式受到包裝盒表面積與形狀的限制，並且在盒面上所能呈現出的效果被侷限在靜態的狀況，無法達到活潑化的效果。

再者，由於現行商品盒面之商標或廣告是完全靜態的，除非設計型態相當突出或搶眼，否則並無法令消費者留下深刻的印象或引起消費者購買的慾望。若能利用現行電激發光片配合圖樣與音樂顯示的技術，達到平面動態顯示商標、圖像與文字的目的，則不但可讓市售商品之包裝盒更行多采多姿，並且也可刺激買氣並加深消費者對該品牌的印象，提升品牌知名度。

創作之簡要說明

本創作之第一目的係提供一觸動式發光標示裝置，其可經由觸動或晃動來啟動電激發光片進而顯示出標示片上之圖樣。

本創作之第二目的係在提供一可增加包裝盒面或任何具外型之載體的聲光效果的裝飾性圖樣之觸動式發光標示裝置。

為達成上述目的，本創作之觸動式發光標示裝置，其

五、創作說明(2)

用於一包裝物上，該裝置包括：

一標示片，具有欲顯示的圖形或商標的樣式並且具透光性；

一電源供應器；

一電激發光片，置於該標示片之下方，可經由輸入電源而受激發光；以及

一控制機構，連接至該電源供應器及電激發光片，當感應出該觸動式發光標示裝置之觸動或晃動，即將該電源供應器之電源引導至該電激發光片。

上述裝置可加裝在任何包裝盒體上，例如 DVD 盒、手提包、珠寶盒、玩具盒或任何具外型之載體上。利用觸動感測 IC 感應外界環境來啟動電激發光片，並用電激發光片所發出的光芒穿透具透光性之標示牌來展現出標示牌上的商標、文字或圖形以美化商品外包裝盒。

圖式之簡單說明

本創作將依照後附圖式來說明，其中：

圖 1 係本創作之觸動式發光標示裝置之第一實施例；

圖 2 係本創作之觸動式發光標示裝置之第一實施例；及

圖 3 係本創作之觸動式發光標示裝置之裝置示意圖。

元件符號說明

10 DVD 盒

11 標示片

20 DVD 盒

21 標示片

22 觸動感測 IC 及電源供應器

31 電激發光片

32 控制機構

五、創作說明 (3)

較佳實施例說明

圖 1 係本創作之觸動式發光標示裝置之第一實施例。其中本創作之裝置被安裝在一 DVD 盒 10 之外表面上。可經由外界對 DVD 盒 10 施以觸動或晃動而啟動該裝置。DVD 外盒上則可透過電激發光片的發光而看到標示片 11 上的圖案。標示片 11 為一具透光性且表面具有欲顯示之圖案之透明材料。本裝置可經由電激發光片的改變，例如單段閃動或多段閃動、閃動次數、以及不同色系的多段閃動等效果來增加標示牌顯像的多樣性。

圖 2 係本創作之觸動式發光標示裝置之第二實施例。在本實例中，標示片 21 係被裝設在 DVD 盒 20 的內部，也就是說，標示片的位置可以依照實際情況需要裝設在盒 20 之任意部位。

如圖 2 所示，觸動感測 IC 與電源供應器 22 總是裝設在盒體內部。觸動感測 IC 內含一變頻器作為控制電激發光片動作之用。該 IC 係用來感知外界對外盒施加之觸動或晃動並藉以啟動電激發光片。若要使外包裝盒體標示牌不僅具影像生動的效果之外還要音效的話，則亦可另加裝一音樂 IC，如此外包裝盒標示效果會更生動。而電源供應器則可供裝設直流電池以供應裝置所需電源。

圖 3 係本創作之觸動式發光標示裝置之裝置示意圖。一電源供應器，包括驅動電路與電池，其可供應電壓予電激發光片之電極使其發光。另外，電源供應器可以被設計成數種不同的供電模式，例如連續供電或間歇性供電，以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明(4)

製造標示片閃爍等效果。

控制機構內含觸動感測IC與變頻器作為啟動電激發光片的開關，當其感知到外界對外包裝盒體施加的動作後，就會轉換至開(on)的狀態來啟動電激發光片。若需要聲光效果的話，也可以加裝一音樂IC以控制裝置啟動時的音樂效果。

電激發光片31一般由透明基材、透明電極層、螢光層、背電極層等層疊在一起而成。當透明電極層與背電極層受到偏動電壓作用時，螢光層就會發亮，最後從透明基材側發出亮光。故電激發光片的設計可配合標示片的需要而變動，例如可以將透明基材層設計為多色，以增加色彩的豐富性。

綜合上述，藉由電源供應器與包括包裝盒體、標示片、觸動感測IC、電激發光片與變頻器組合而成之本體的結合，可得到一觸動式發光標示裝置。該包裝盒體可以是各種不同種類物品的包裝盒，例如DVD盒、手錶盒、珠寶盒與文具盒等。另外，該標示片可被裝設在包裝盒的任意位置上，例如盒外或盒內等。且顯示的效果亦可配合音樂一同呈現，以多色彩連續閃動的方式來凸顯標示片上的圖案、商標、文字或任何其他欲表達的形象。凡此種種改變，皆在本創作預期之內。

本創作之技術內容及技術特點已揭示如上，然而熟悉本項技術之人士仍可能基於本創作之教示及揭示而作種種不背離本創作精神之替換及修飾。因此，本創作之保護範

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明(5)

圖應不限於實施例所揭示者，而應包括各種不背離本創作之替換及修飾，並為以下之申請專利範圍所涵蓋。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種觸動式發光標示裝置，設於一載體之表面以增加該載體之吸引力，該裝置包括：
一標示片，為一透光性材料且表面具有欲顯示之圖案；
一電源供應器；
一電激發光片，置於該標示片之下方，可經由輸入電源而受激發光；以及
一控制機構，連接至該電源供應器及電激發光片，當感應出該觸動式發光標示裝置之觸動或晃動，即將該電源供應器之電源引導至該電激發光片。
2. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該電激發光片為單色或多色片。
3. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該電激發光片為單段閃動或多段閃動。
4. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該控制機構包含一觸動感測IC及一變頻器。
5. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該控制機構另包含一音樂IC，以製造音樂效果。
6. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該電源供應器為一電池。
7. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該標示片用於顯示一商標。
8. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該標示片用於顯示一動物或卡通圖案。

六、申請專利範圍

9. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該載體為一包裝盒。
10. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該載體為一DVD盒、手提包或玩具盒。
11. 如申請專利範圍第1項之觸動式發光標示裝置，其中該電激發光片受激發光且經過複數個時脈之後，該控制機構即切斷該電源供應器及該電激發光片間之電氣連接。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

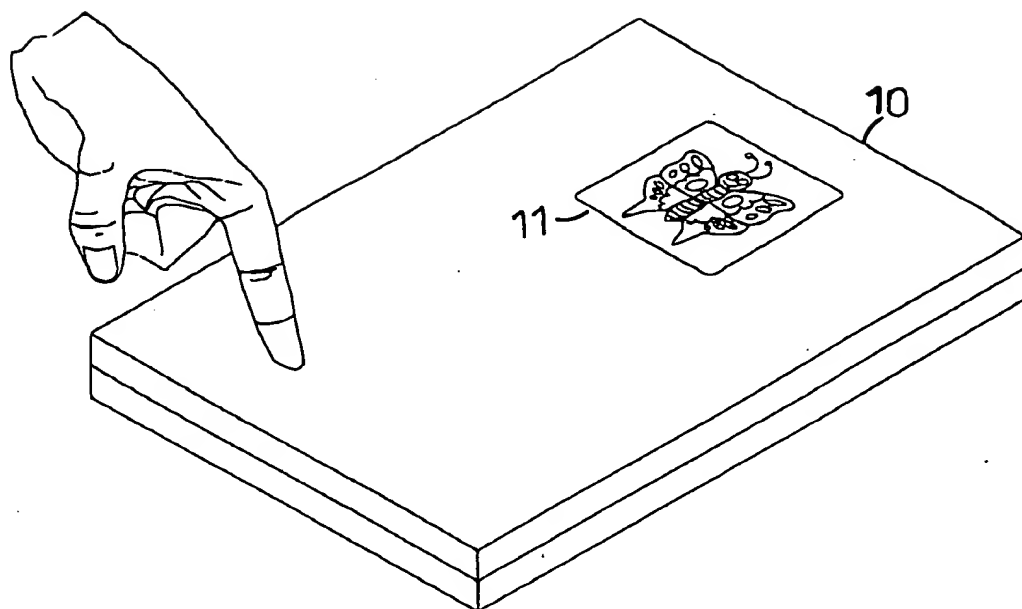


圖 1

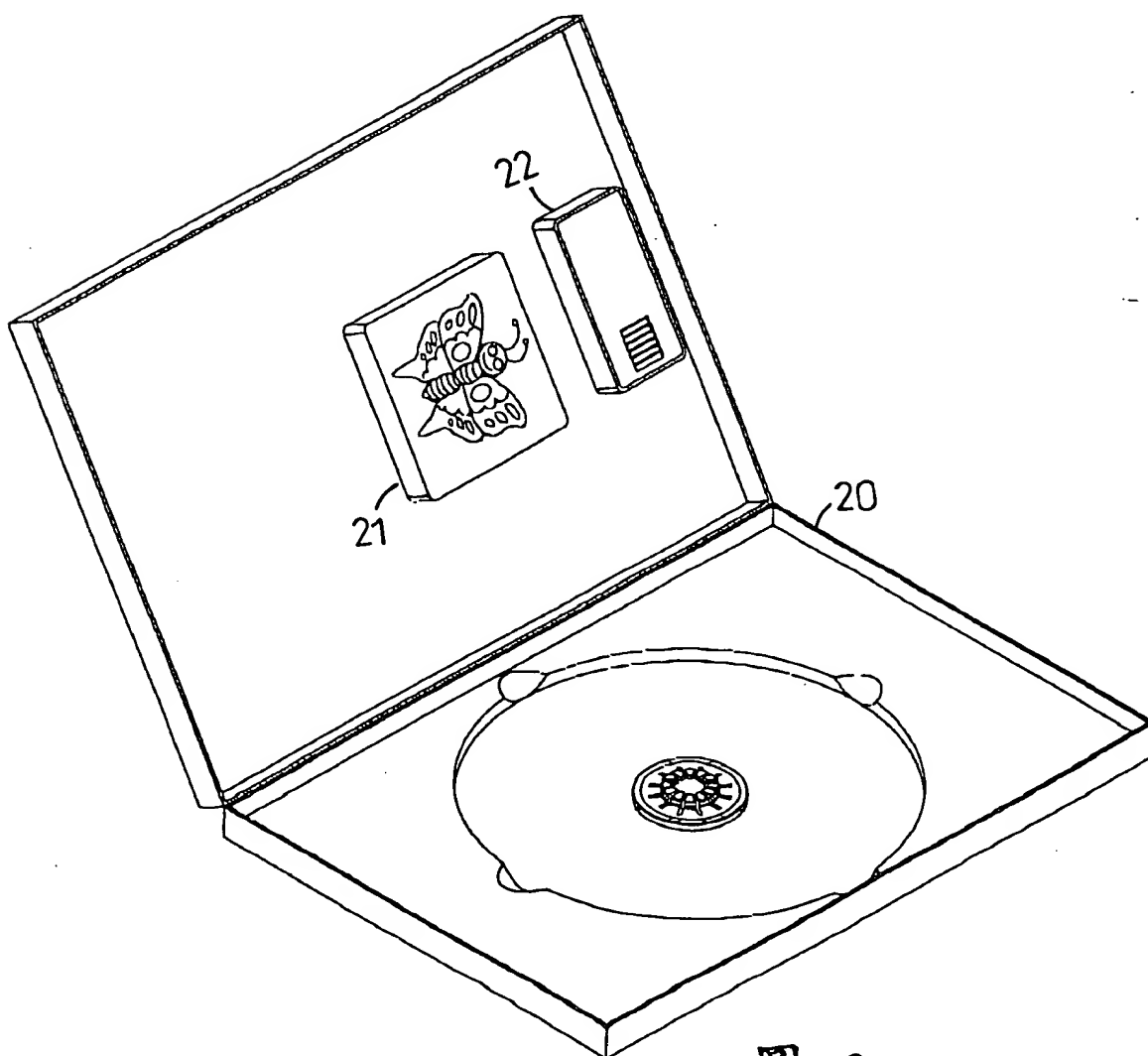


圖 2

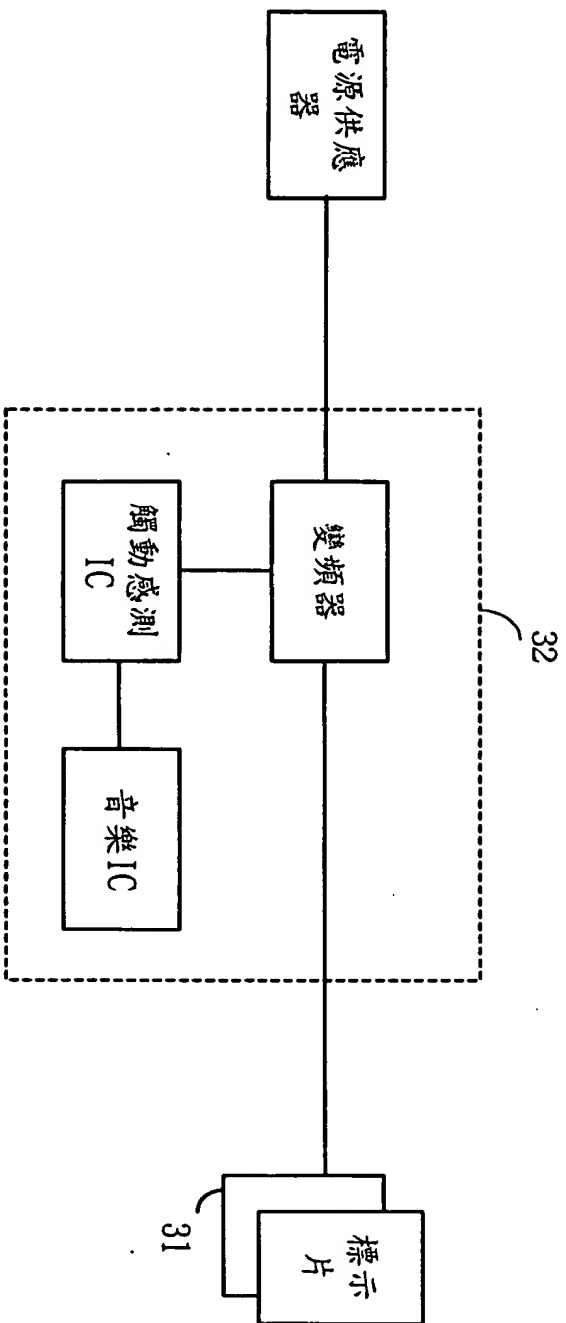


圖 3